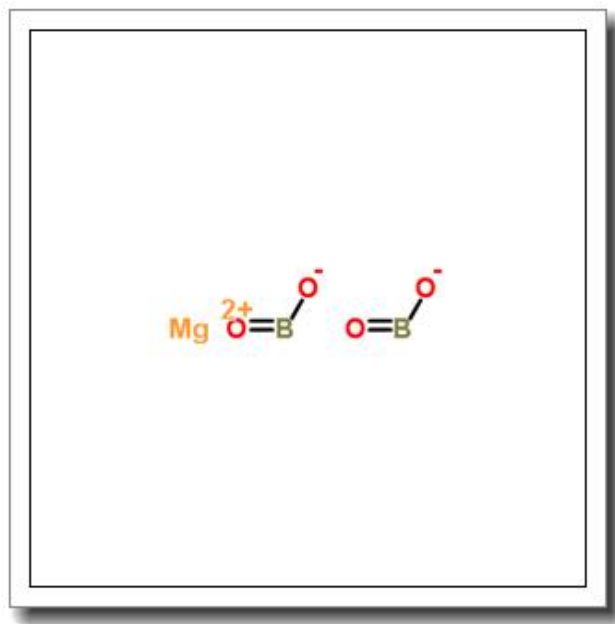


偏硼酸镁

Magnesium Borate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Magnesium Borate
中文名称	偏硼酸镁
CAS 号	13703-82-7
分子式	B ₂ MgO ₄
分子量	109.925
纯度	≥ 96%

产品说明

偏硼酸镁产品说明

1. 产品概述与化学特性

偏硼酸镁 (Magnesium Borate) 是一种无机化合物, 化学式为 B_2MgO_4 , 分子量为 109.925, CAS 号为 13703-82-7。本品为白色或类白色粉末, 纯度不低于 96%, 具有良好的化学稳定性和热稳定性。其晶体结构由硼氧四面体和镁氧八面体组成, 在高温和特定酸碱条件下仍能保持稳定。

2. 生物化学功能与重要性

偏硼酸镁在生物化学领域具有潜在的应用价值。镁离子是多种酶的辅助因子, 参与能量代谢和核酸合成; 硼元素则与植物细胞壁形成和钙代谢调节相关。两者的结合使偏硼酸镁可能在新型肥料或生物矿化材料中发挥作用。目前研究还表明其对某些微生物生长具有抑制作用。

3. 主要应用领域与具体用途

偏硼酸镁的主要应用包括:

- 阻燃材料: 作为添加剂用于塑料、橡胶等高分子材料的阻燃处理。
- 陶瓷工业: 用于制备低膨胀系数陶瓷釉料和特种陶瓷。
- 实验室研究: 作为硼和镁的标准源用于分析化学。
- 农业领域: 开发缓释型硼镁复合肥, 改善作物微量元素缺乏。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉干燥处, 避免与强酸、强氧化剂接触。建议储存温度低于 30°C , 相对湿度不超过 60%。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 防止粉尘吸入或接触皮肤。溶解或反应应在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 X 射线衍射 (XRD) 和电感耦合等离子体 (ICP) 检测, 确保纯度达标。安全数据表明, 该物质对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时应遵循 GHS 分类标准。废弃物需按无机盐类化学品规范处置。

注：具体应用前请查阅最新文献资料，本说明基于现有研究数据编制。